

# Ваш доктор

№ 3 (137) 19 апреля 2013 г.

16+

## С ювелирной точностью

В областном онкодиспансере начал работу новый специализированный компьютерный томограф. Он предназначен именно для онкологии. Система лазерных навигаций позволяет сделать сверхточную разметку опухоли перед проведением лучевой терапии – чтобы воздействовать только на злокачественное новообразование и пощадить здоровые ткани.

Специализированный компьютерный томограф OPTIMA производства компании «Дженерал Электрик» был получен по федеральной программе «Онкология». Обладая всеми возможностями обычного КТ, он также позволяет на самом современном уровне проводить планирование лучевой терапии.

При проведении обследования врач не только получает сканированные изображения опухоли, но и ее проекцию – на коже пациента появляется лазерная разметка, красные лучи четко обозначают границы патологического образования и здоровой ткани. Доктору остается только зафиксировать это изображение специальным маркером. «Мишень» для облучения готова.



(Продолжение на 3-й стр.)

Новый специализированный компьютерный томограф предназначен именно для онкологии

## Избавление от боли: вчера, сегодня, завтра

В конце марта в Архангельске состоялась II междисциплинарная научно-образовательная конференция с международным участием «Регионарная анестезия и периоперационное обезбоживание: вчера, сегодня, завтра». Среди организаторов – региональное министерство здравоохранения, общественные организации врачей-анестезиологов и реаниматологов, СГМУ и ведущие клиники области. В первый день все участники собрались в конференц-зале областного онкологического диспансера – именно здесь прозвучала основная часть докладов и лекций.

– Эта конференция, видимо, станет традиционной и ежегодной, – рассказывает заведующий отделением анестезиологии-реанимации онкодиспансера А.В. ЛЕВИН. – Она проводилась уже второй раз, и вновь собралась около двухсот делегатов. К нам приехали коллеги из Украины и Израиля, из многих городов Российской Федерации – Омска, Красноярска, Нижнего Новгорода, Москвы

и Санкт-Петербурга, активное участие приняли, конечно, и доктора из Архангельской области. То есть интерес к теме регионарной анестезии у специалистов достаточно высок. Честно говоря, год назад, организуя первую конференцию, мы сами не ожидали такого внимания и были несколько удивлены и количеством заявок на участие, и их широкой географией.

Впрочем, Архангельск среди



Заведующий отделением анестезиологии-реанимации онкодиспансера А.В. Левин

наших коллег давно уже имеет репутацию города, где ведутся серьезные научные исследования, внедряются прогрессивные методики и достигаются хоро-

шие практические результаты. И конечно, в этом есть огромная заслуга кафедры анестезиологии и реаниматологии СГМУ и лично профессоров Э.В. Недашковского и М.Ю. Кирова.

Онкологический диспансер стал одной из основных площадок конференции тоже не случайно. Регионарная анестезия – наша тема. Мы используем эти методики как компонент обезбоживания и в интраоперационном, и в послеоперационном периоде, применяем их также для лечения хронического болевого синдрома. Причем в нашем диспансере активно проводятся научные исследования и внедряются новые методики регионарного обезбоживания – например, установка катетеров в так называемое влагалище прямых мышц живота и катетеризация послеоперационных ран. Эти направления в мире сейчас широко развиваются, но в России самый большой опыт по использованию таких методик, пожалуй, именно у нас.

(Продолжение на 5-й стр.)

### Анонс номера

2 стр.

Общий сбор

3 стр.

Порядок для  
«скорой»

4 стр.

Письма от  
пациентов

6 стр.

Это –  
в крови

7 стр.

Правда о  
продуктах

8 стр.

Кроссворд



# В мае онкологи вновь соберутся на конференцию

23–24 мая в Архангельском областном клиническом онкологическом диспансере состоится клиничко-практическая конференция «Оптимизация лечебно-диагностической тактики при онкологических заболеваниях».

В программе конференции более двух десятков докладов и сообщений, среди приглашенных – специалисты ведущих онкологических центров России, преподаватели медицинских вузов, представители регионального минздрава.

Выступить с докладом «Состояние онкологической службы РФ» приглашен профессор Валерий Владимирович СТАРИНСКИЙ – заместитель директора по научной работе Московского

научно-исследовательского онкологического института имени Герцена.

Лучевой терапии злокачественных опухолей будет посвящено выступление профессора, члена-корреспондента РАМН Юрия Станиславовича МАРДЫНСКОГО – руководителя отдела лучевой терапии Медицинского радиологического научного центра Минздрава РФ.

От НИИ онкологии имени Петрова (Санкт-Петербург) в про-



В.В. Старинский



Ю.С. Мардынский

грамме конференции сразу два доклада. Выступление заведующего отделением химиотерапии института С.А. ПРОЦЕНКО будет посвящено таргетной терапии мягкотканых сарком. А о современных подходах к гормонотерапии метастатического рака молочной железы расскажет старший научный сотрудник отдела терапевтической онкологии Т.Ю. СЕМИГЛАЗОВА.

О возможностях внедрения современных методов лечения рака предстательной железы при существующих условиях финансирования сделает сообщение заведующий поликлиническим отделением онкологического

диспансера Санкт-Петербурга действительный член Европейской ассоциации урологов П.С. БОРИСОВ.

Современной тактике ведения больных с нейроэндокринными опухолями будет посвящено выступление профессора кафедры онкологии медицинского факультета СПбГУ Р.В. ОРЛОВОЙ.

Разумеется, запланировано немало выступлений «хозяев конференции» – доктора нашего онкодиспансера расскажут о достижениях и проблемах в диагностике и лечении различных онкологических заболеваний у жителей Архангельской области.

Галина БЕЛОВА



Архангельский клинический онкологический диспансер

## В области проходит первый этап Всероссийского конкурса врачей

Всероссийский конкурс врачей проходит в три этапа: сначала кандидатуры выдвигаются структурными подразделениями медицинских организаций области. Затем для проведения второго этапа формируется конкурсная комиссия министерства здравоохранения. На третьем, завершающем, этапе конкурсантов будет оценивать центральная конкурсная комиссия в Москве.

Всего определено 40 номинаций конкурса. К уже имеющемуся перечню в этом году добавили следующие номинации: лучший врач лабораторной диагностики, лучший врач-эксперт, лучший врач медицинской реабилитации, лучший врач инструментальной диагностики, лучший врач общей практики (семейный врач), лучший участковый терапевт, лучший участковый педиатр, лучший врач лучевой диагностики.

Участниками конкурса смогут стать доктора, стаж работы которых по специальностям, соответствующим номинациям, составляет не менее десяти лет, из них не менее пяти лет – в учреждении, которое выдвигает врача на конкурс.

Победители, занявшие первые места в конкурсе, получают денежный приз в размере 500 тысяч рублей. Вторые места – 300 тысяч, третьи – 200 тысяч рублей. За победу в номинации «За верность профессии» полагается миллион рублей.

Кроме того, победителям конкурса в номинациях «За проведение уникальной операции, спасшей жизнь человека», «За создание нового метода лечения», «За создание нового метода диагностики», «За создание нового направления в медицине», «За вклад в развитие медицины, внесенный представителями фундаментальной науки», «За медицинскую помощь пострадавшим во время войн, террористических актов и стихийных бедствий» будет выплачен миллион рублей в каждой номинации в равных долях среди победивших врачей.

## Прием по личным вопросам

Книга жалоб и предложений

## Когда весь снег растает... Про новый асфальт и талые воды

Постоянная рубрика нашей газеты «Прием по личным вопросам» задумана специально для того, чтобы пациенты областного онкологического диспансера или родственники больных могли рассказать, что их не устраивает в работе учреждения, обратить внимание администрации на какие-то просчеты и недостатки, получить необходимую информацию. На вопросы читателей отвечает главный врач АКОД д.м.н., профессор Андрей Валентинович КРАСИЛЬНИКОВ.



А.В. КРАСИЛЬНИКОВ

Напоминаем, что свои вопросы, жалобы и предложения вы можете присылать в издательский центр АКОД по электронной почте ([aokodprint@mail.ru](mailto:aokodprint@mail.ru)) или по обычной почте.

Можно принести лично.

Адрес редакции: 163045, Архангельск, пр. Обводный канал, 145, корп. 1, издательский центр.

«Мне довольно регулярно приходится возить в диспансер на обследование и лечение бабушку. Плешком или на общественном транспорте добираться ей тяжело, поэтому ездим только на машине. И если от центральных ворот дорога сделана хорошо, то «внутридворовые» проезды – кошмар для любого авто. В прошлом году – тоже в распутицу, только осенью – их начали было приводить в порядок, но все ушло под снег. Будет ли закончена эта работа?»

– Будет. Начали ее, действительно, только глубокой осенью – в связи с определенными сложностями конкурсных процедур. Хотя все заявки были поданы нами заранее, конкурс почему-то состоялся, когда сезон дорожных работ уже подходил к концу. В результате подрядчик смог приступить к работе пример-

но за неделю до того, как выпал снег... За это время успели сделать разметку, где-то снять старый асфальт, где-то – даже уложить гравий. Завезли бордюрный камень. И теперь, как только позволят погодные условия, ничто не мешает продолжить работу – имеющийся у нас госконтракт остается в силе.

«Сейчас вся область готовится к наступлению паводка. У вас на территории есть озеро, существует ли опасность, что оно выйдет из берегов? Снега-то в этом году выпало очень много...»

– Такого, чтобы наше озеро резко выходило из берегов, не случалось даже в самые снежные и дождливые годы. Это же искусственный водоем, там есть специальная труба – как в ванне. Она выводит всю «лишнюю» воду в маленькую речку, которая протекает за диспансером. А снег мы всегда своевременно

убираем. И, кстати, именно озеро – прекрасный дренажный резервуар, дающий возможность отводить талую воду с территории. С тем снегом, который скопился на крышах и мог представлять угрозу, мы тоже давно разобрались: не дожидаясь, пока он начнет падать сам, сбросили вниз.



## Медицинские новости

**Министерство здравоохранения РФ вынесло на общественное обсуждение проект приказа о порядке оказания скорой медицинской помощи, сообщает пресс-служба ведомства. Согласно документу, бригада «скорой» обязана, как и сейчас, прибыть по вызову в течение 20 минут и оказать помощь нуждающемуся в ней пациенту вне зависимости от наличия у него полиса ОМС или российского гражданства.**

Планируется, что новый порядок оказания скорой помощи вступит в силу с 1 января 2014 года. «Эта сфера деятельности в настоящее время регламентируется разрозненными нормативными актами. Мы систематизировали нормативную базу, собрали все требования воедино, и эти требования будут обязательны к исполнению на всей территории страны», – цитирует пресс-служба заместителя министра здравоохранения Татьяну Яковлеву.

В документе сохранено ныне действующее правило, согласно которому станция или отделение скорой помощи должны располагаться с учетом «...численности и плотности населения, особенностей застройки, состояния транспортных магистралей, интенсивности автотранспортного движения, протяженности населенного пункта, с учетом 20-минутной транспортной доступности».



<http://blog.niko-med.ru>

Проект приказа определяет условия, при которых оказывается скорая помощь, стандарты ее оказания, правила проведения медицинской эвакуации, в частности, документ впервые вводит понятие «авиаэвакуация», кроме того, в нем разработаны требования к оснащению медицинским оборудованием самолетов и вертолетов санитарной авиации.

В документе также прописаны правила организации деятельности выездной бригады, станции и отделения «скорой», рекомендуемые штатные нормативы станции или отделения, стандарты их оснащения, регламентируется деятельность медперсонала всех уровней на всех этапах оказания помощи.

## Медицинские учреждения области внедряют запись к врачу через инфоматы.

– В рамках программы модернизации здравоохранения в лечебные учреждения региона поступило 68 информационных сенсорных терминалов. Сейчас уже в шести учреждениях можно записаться на прием к врачу через инфоматы, в остальных проводятся работы по их подключению и настройке, – рассказала министр здравоохранения Архангельской области Лариса Меньшикова.

Инфоматы уже работают в Архангельском медицинском центре, больнице № 7, поликлинике № 1 и детской поликлинике Архангельска, горбольнице № 2 и детской клинической больнице Северодвинска.

В 50 медучреждениях области появилась возможность электронной записи к врачу с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг. В 58 поликлиниках и больницах функционирует региональный электронный сервис приема заявок на прием к врачу. Только за 2012 год в региональных медучреждениях обработано более 68 тысяч электронных заявок от северян.

## За минувший год консультации ведущих медицинских специалистов получили свыше 20 тысяч жителей отдаленных территорий области.

Выросло число выездов специалистов лечебно-диагностических центров в районы области. Так, если в 2011 году специалисты выезжали на село 85 раз, то в 2012-м – 139. В течение прошлого года специалисты смогли проконсультировать более 20 тысяч человек, в том числе почти 15 тысяч детей.

Лечебно-консультативная медицинская помощь жителям отдаленных и труднодоступных населенных пунктов оказывается докторами специализированных и многопрофильных медучреждений совместно со специалистами Северного государственного медицинского университета. Во время выездов используются передвижные медицинские комплексы, оснащенные современным оборудованием.

Всего за два года в рамках программы модернизации здравоохранения для медучреждений приобретено семь лечебно-профилактических передвижных модулей, семь мобильных офисов врачей общей практики, передвижной центр медицинской профилактики, модуль спортивной медицины. В области работают две передвижные флюорографические установки и мобильный донорский пункт.

**Министерство здравоохранения  
Архангельской области**

# С ювелирной

(Продолжение.  
Начало  
на 1-й стр.)

Конечно, лучевую терапию в диспансере и раньше проводили не вслепую. Разметку делали, например, с помощью аппарата «Ксиматрон» и специальных линеек. Но такой ювелирной точности, когда учитывается каждый изгиб тела, любое смещение тканей при дыхании, достичь не удавалось.

– Для нас также очень важно, что спец-КТ сможет работать в единой связке с новым линейным ускорителем, для установки которого уже все готово, – говорит **заместитель главного врача по лечебной работе онкодиспансера, главный специалист по лучевой диагностике областного минздрава А.Ю. Панкратьева.** – Результаты сканирования с этого томографа будут загружаться в компьютерную базу линейного ускорителя, обрабатываться в автоматическом режиме и использоваться при настройке параметров лучевого воздействия. То есть вероятность каких-то просчетов и ошибок сводится к минимуму.

Еще один плюс спец-КТ – широкая апертура гентри. Другими словами, у этого томографа уве-



лично то самое круглое отверстие, куда въезжает стол с пациентом.

– Так доктору гораздо удобнее не только делать разметку опухоли, но и проводить какие-то интервенционные вмешательства под контролем КТ – например, пункции органов брюшной полости или грудной клетки, – объясняет Александр Юрьев. – Кроме того, человека можно обследовать именно в той позе, которую он будет занимать во время лучевой терапии и которая продиктована особенностями

расположения опухоли. К тому же снимаются ограничения по весу и габаритам пациентов.

Новый спец-КТ может использоваться практически при любых локализациях – при опухолях органов малого таза, брюшной полости, грудной клетки, головы и шеи... И, разумеется, при необходимости его можно использовать и как обычный компьютерный томограф – для диагностики онкологических заболеваний.

**Анна КОЗЫРЕВА**  
Фото автора



**Обладая всеми возможностями обычного КТ, этот аппарат также позволяет на самом современном уровне проводить планирование лучевой терапии**

# Как здоровье, студент?

**В этом году в Архангельской области диспансеризацию должны пройти все студенты, а также учащиеся учреждений начального и среднего профессионального образования, достигшие 18 лет.**

Проверить состояние здоровья смогут более восьми тысяч молодых людей. К сожалению, промежуточные результаты диспансеризации свидетельствуют о низком уровне состояния здоровья молодых людей. Так, более 60 процентов уже осмотренных нуждаются в дополнительном обследовании. В структуре выявленной патологии на первом месте стоят заболевания глаз, на втором – болезни органов пищеварения, на третьем – болезни мочеполовой системы.



Для молодых северян организованы лабораторное обследование (забор крови на сахар, флюорография, электрокардиограмма), осмотры специалистов – окулиста, хирурга, гинеколога, терапевта или врача общей практики. На одного человека Фонд медицинского страхования потратит более двух тысяч рублей.

Кстати, студенты будут не единственной категорией населения, у которой проверят состояние здоровья. Диспансеризацию пройдут и другие жители области. В частности, в 2013 году диспансерными осмотрами планируется охватить 186 тысяч взрослых северян, сообщили в министерстве здравоохранения Архангельской области.



# В Архангельске построят современный перинатальный центр

**В ходе состоявшейся в Москве встречи губернатора Игоря Орлова с министром здравоохранения России Вероникой Скворцовой обсуждался вопрос строительства в Архангельске перинатального центра.**



**Министр здравоохранения РФ Вероника Скворцова и губернатор Архангельской области Игорь Орлов**

Всего в России планируется возвести 34 центра: они будут оборудованы всем необходимым, чтобы на самом высоком уровне помогать беременным женщинам и появившимся на свет малышам. Основную долю финансирования возьмет на себя федеральный бюджет. На 2013 год намечено начало строительства девяти таких учреждений, а в целом программу предполагается закончить в 2016 году.

Вероника Скворцова сообщила губернатору, что вопрос о строительстве перинатального центра в Архангельске решен. В ближайшее время нужно согласовать техническое задание, а также принять решение об использовании типовой проектно-сметной документации.

Центр позволит кардинально улучшить условия пребывания женщин и новорожденных в стационаре, снизить риски внутрибольничной инфекции и перинатальные потери. Планируется, что он будет построен на территории Архангельской областной клинической больницы.

В заключение встречи Игорь Орлов предложил министру провести в Архангельской области одну из всероссийских конференций по организации первичной медицинской помощи.

– Поморье – это маленький макет страны, – сказал губер-

натор. – Огромная территория с труднодоступными районами, сезонным бездорожьем... Мы испытываем большие сложности в оказании первичной медицинской помощи: один опыт по использованию санавиации чего стоит.

По мнению губернатора, участие в подобной конференции будет весьма полезным для врачей из других регионов страны.

**Пресс-служба губернатора и правительства Архангельской области**

# Статистически достоверная еда

**На этой неделе Росстат начал «Выборочное наблюдение рациона питания населения». Цель всероссийского статистического обследования – получение информации, отражающей социальные, экономические и поведенческие факторы, влияющие на обеспечение полноценного и здорового питания населения страны.**



В результате обследования будут получены данные об уровне индивидуального потребления пищевых продуктов, энергетической и питательной ценности рациона питания, особенностях формирования и

составу продуктовой «корзины» детей и взрослых.

«Выборочное наблюдение» охватит 45 тысяч домохозяйств по всей России. На территории Архангельской области будут опрошены члены 440 домохозяйств – в Архангельске, Северодвинске, Новодвинске, Вельске, Мирном, Котласе, Онеге, Плесецеке, Березнике, Лешуконском, Карпогозах, Холмогорах, Шангалах и Курцево.

Обследование пройдет в два этапа: с 16 по 29 апреля и с 16 по 28 сентября 2013 года, чтобы учесть сезонные изменения в рационе питания населения. В это время работники Архангельскстата посетят домохозяйства, попавшие в выборку, и опросят всех членов семьи. Обратите внимание, что интервьюеры в обязательном порядке должны предъявлять служебное удостоверение Федеральной службы государственной статистики с надписью «Выборочное наблюдение рациона питания населения».

Архангельскстат гарантирует, что вся предоставленная населением информация останется конфиденциальной и будет использоваться исключительно в сводном виде и только в целях исследования.

Подобные наблюдения будут проводиться в России раз в пять лет.

**Арина НАЗАРОВА**

# «Они дарят нам жизнь и надежду»

## О ЧЕМ ПАЦИЕНТЫ ПИШУТ В ГАЗЕТУ

«Разложить по полочкам» нашу редакционную почту очень просто: 90 процентов всей корреспонденции – обращения благодарных пациентов. Просьба одна: напечатать в газете их «спасибо» докторам, медсестрам, санитаркам – всем-всем-всем, кто лечил, ухаживал, утешил добрым словом и помог вновь обрести надежду.

Мы, по возможности, публикуем эти письма. Не всегда полностью – бывают ведь благодарности и на десяти страницах. Вот, к примеру, Мария Николаевна Рочева, приехавшая на лечение в областную онкодиспансер из села Несь Ненецкого автономного округа, передала в редакцию письмо, в котором – вся история ее болезни и знакомства с медицинским персоналом 3-го хирургического отделения (онкология головы и шеи).

«Здесь работают замечательные профессионалы, Врачи с большой буквы, – пишет Мария Николаевна. – Это заведующий отделением Копылов Владимир Ильич – чуткий и душевный человек, он меня очень поддержал в трудную минуту, дал надежду, что все наладится. Это мой лечащий врач Лутков Дмитрий Викторович. Он делал мне операцию, а потом заново научил меня говорить».

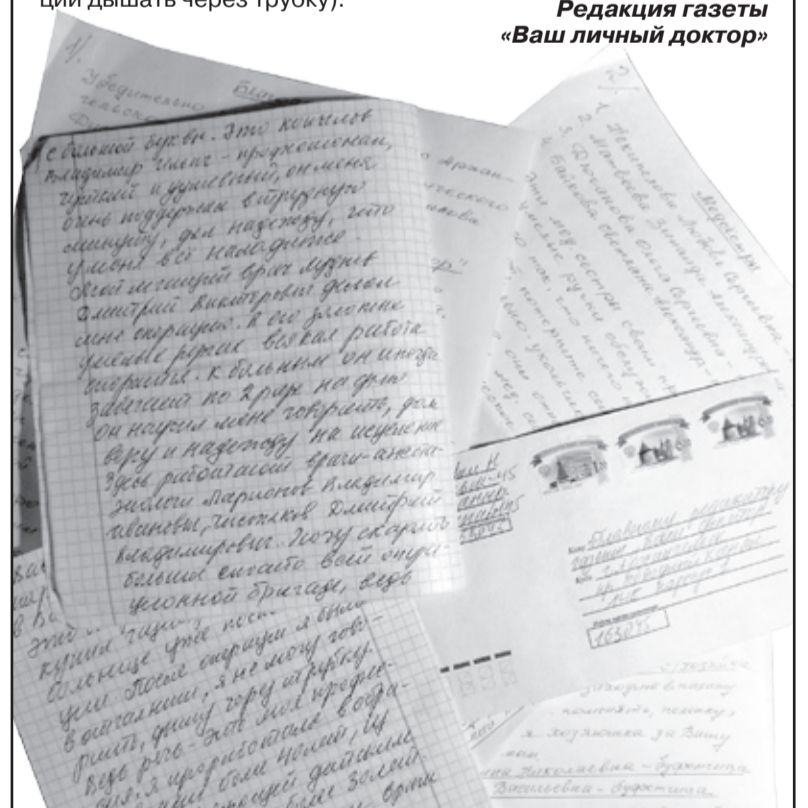
Мария Николаевна также благодарит всю операционную бригаду, медицинских сестер, санитарок и поваров, которым удается вкусно готовить даже блюда спецпитания для «трубочников» (пациентов, которые вынуждены после операции дышать через трубку).

Письмо от пациенток 4-го хирургического отделения (торакальная и общая онкология) Л. Ивановой, Г. Полуяновой и Е. Герасимовских тоже на нескольких листах. В нем содержится не только «убедительная просьба вынести через газету благодарность», но и практически полный поименный список сотрудников отделения: все врачи, медсестры (и палатные, и те, что работают в процедурной и перевязочной), сестра-хозяйка, буфетчицы, санитарки...

«Дорогие наши спасители» – так обращаются авторы письма к коллективу отделения. Докторов благодарят за то, что их профессионализм позволяет творить чудеса. Медсестер «за умелые ручки и чуткое, человеческое отношение к пациентам». Сестру-хозяйку – за заботу и всегда чистое постельное белье. Буфетчиц – за культуру обслуживания, аккуратность, всегда горячие и сытные порции. Санитарок – за чистоту в отделении и добросовестное отношение к своим обязанностям. Отдельной строкой – о заведующем отделением Василии Аркадьевиче Рычкове и старшей медсестре Любови Сергеевне Никипеловой: «Где умелые руководители, там и дисциплина в коллективе».

В своих пожеланиях медработникам авторы писем, как правило, единодушны: «Творческих успехов в профессии, здоровья, благополучия и, конечно, достойной зарплаты». От себя добавим: и благодарных пациентов!

**Редакция газеты «Ваш личный доктор»**





## На «детские» вопросы ответит Валерия Макарова

На портале министерства здравоохранения Архангельской области ([www.minzdrav29.ru](http://www.minzdrav29.ru)) открывается новая рубрика «Вопросы о детском здоровье».

На вопросы северян, касающиеся лечения и профилактики наиболее распространенных заболеваний у детей, ответит педиатр с многолетним стажем доктор медицинских наук, профессор СГМУ, заслуженный врач России Валерия Макарова.

Ответы на наиболее популярные, а также на самые интересные вопросы будут размещены на портале.

Обращения с пометкой «Вопросы о детском здоровье» необходимо направлять через форму обратной связи.

## «Целевики» возвращаются в глубинку

В Северном государственном медицинском университете прошло распределение выпускников. В вузе собралось более 70 работодателей, представляющих лечебные учреждения Архангельской, Вологодской, Мурманской областей, республик Коми и Карелия.

Напомним, медикам, приезжающим на работу в сельские районы Архангельской области, предоставляются квартиры. Молодые специалисты получают подъемные (врачи по 100 тысяч рублей, специалисты со средним образованием – по 50 тысяч рублей). Заключившим контракт на пять лет и ставшим участниками проекта «Земский доктор» выплачивается миллион рублей.

Для комплектования учреждений здравоохранения отдаленных и сельских районов медицинскими кадрами на протяжении нескольких лет практикуются целевая контрактная подготовка в университете и заключение четырехсторонних договоров на обучение в интернатуре (ординатуре) с последующим трудоустройством.

Сейчас по целевым направлениям в СГМУ обучается более 300 человек. В 2013 году около 200 «целевиков» вернутся работать домой. Это на 70 человек больше, чем год назад.

Министерство здравоохранения Архангельской области

# Избавление от боли: Вчера, сегодня, завтра

(Продолжение. Начало на 1-й стр.)

То есть нам было что рассказать и показать коллегам. На сегодняшний день 30 процентов пациентов стационара онкодиспансера получают обезбоживание с использованием регионарных методик. Это очень солидный показатель.

### – В чем суть и особенности регионарной анестезии?

– Это обезбоживание с введением местных анестетиков. Методы регионарной анестезии обеспечивают блокаду периферических нервов, нервных сплетений или корешков спинного мозга. В результате обезболивается та область тела, которая иннервируется блокированными нервными образованиями.

И сейчас в мировой практике идет тенденция «от центра к периферии» – если раньше в основном использовали катетеризацию эпидурального пространства (пространство около спинного мозга), то сейчас мы широко развиваем также проводниковую анестезию, когда стремимся обезболить непосредственно ту область, которая подвергается оперативному вмешательству.

Как правило, когда речь идет о серьезных хирургических вмешательствах, регионарные методики не заменяют общую анестезию, а удачно ее дополняют. Их использование позволяет обеспечить более высокий уровень обезболивания как во время самой операции, так и после нее.

Ведь очень важно, чтобы пациент в послеоперационном периоде не лежал неподвижно, боясь пошевелиться и даже глубоко вздохнуть, а как можно раньше начинал двигаться, поворачиваться, присаживаться, мог откашливаться. Для этого нужно, чтобы у него ничего не болело. А если все-таки болело, то не сильно. Вот как раз регионарные методики и позволяют обеспечить в послеоперационном периоде высокий уровень обезболивания без таких не-



Мастер-класс для участников конференции

приятных побочных эффектов, как сонливость или, например, депрессия дыхания.

### – К сожалению, тема боли в онкологии связана не только с хирургическими вмешательствами...

– Да, помощь пациентам с хроническим болевым синдромом, который возникает, как правило, на поздних стадиях онкологических заболеваний, – это очень серьезная проблема. Использование регионарных методик обезбоживания и здесь дает хорошие результаты. Как правило, применяются так называемые постоянные имплантированные эпидуральные устройства. Установить их можно только в условиях операционной. Но зато потом пользоваться таким устройством – вводить лекарство – человек сможет самостоятельно, ему гарантировано постоянное обезбоживание. Причем с использованием местных анестетиков, а не наркотических препаратов.

К тому же такого рода методики обычно не применяются обособленно от других видов обезбоживания. Как правило, мы стараемся воздействовать на болевой синдром с разных сторон. Боль – она ведь не так проста, у нее много слагаемых. К каждому – свой подход. Но результат стоит затраченных усилий. Без боли человек и живет дольше. Именно живет, а не доживает, лежа дома, скрючившись от боли.

На практике эти методики, увы, применяются еще недостаточно широко. Проблема в том, что до недавнего времени паллиативная помощь вообще была как бы за рамками системы здравоохранения: не было четко прописано, кто должен оказывать такую помощь, а кто – оплачивать. Сейчас ситуация изменилась: в новом законе «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» сказано, что паллиативная помощь должна оказываться бесплатно, а минздравом определен порядок ее оказания. На базе

шестой городской больницы Архангельска создано первое профильное отделение. Но сколько еще времени потребуется на то, чтобы все эти нововведения коснулись каждого конкретного пациента, неизвестно...

### – Александр Викторович, что на нынешней конференции лично для вас оказалось самым новым и интересным?

– Сейчас при обезбоживании все активнее начинает использоваться ультразвуковая навигация. Нам эта тема тоже близка, поэтому я с большим вниманием слушал выступления, связанные с применением ультразвука.

Еще я выделил бы тему регионарной анестезии у детей. Она для нас действительно во многом новая. Участники конференции ее довольно бурно обсуждали. И прозвучали очень интересные выступления нашей коллеги из Израиля Людмилы Борисовны Качко, которая рассказала о том, как они во время операций проводят обезбоживание младенцам и как лечат хроническую боль у детей. Позже на базе детской областной больницы прошли мастер-классы, где с особенностями применения регионарной анестезии у маленьких пациентов можно было ознакомиться на практике.

Вообще практике на конференции было уделено очень большое внимание. Второй день почти полностью посвятили мастер-классам, которые проводились на базе нескольких клиник – онкологического диспансера, Первой городской больницы, родильного дома имени Самойловой, детской областной больницы и Северного медицинского центра имени Семашко. И уже непосредственно в операционных, в реанимации и хирургических отделениях доктора, прослушавшие накануне лекции о методиках регионарной анестезии, своими глазами увидели, как это делается, зачем это делается и каковы результаты.

Анна КОЗЫРЕВА



В отделении анестезиологии-реанимации АКОД



# Это у нас в крови...

**У разных людей состав крови примерно одинаков: в него входят одни и те же базовые элементы. Однако существует восемь типов крови, которые определяются наличием или отсутствием определенных антигенов. Эти вещества могут вызвать реакцию иммунной системы, если окажутся для нее чужеродными.**

Кровь делится на четыре группы по типу антигенов, а также на две большие группы по наличию резус-фактора.

## Открытие, достойное Нобелевской премии

Эксперименты с переливанием крови или ее компонентов проводили в течение сотен лет. Кому-то такое лечение спасало жизнь, но большинство пациентов после переливания умирали. Причины этого оставались неизвестными до 1901 года, пока австрийский врач Карл Ландштейнер не обнаружил различия между образцами крови разных людей.

Так, в ходе экспериментов Ландштейнер заметил, что в некоторых случаях смешивание крови двух пациентов может привести к агглютинации – слипанию эритроцитов. Выяснилось, что именно этот процесс приводит к фатальным последствиям.

Как оказалось, несовместимость крови от разных людей вызвана ответом иммунной системы. Если у реципиента есть ан-

титела против клеток донорской крови, иммунная система попытается избавиться от чужеродных клеток.

Работа Карла Ландштейнера позволила выделить четыре группы крови и сделать переливание крови безопасным. За это открытие ученый удостоился Нобелевской премии по физиологии и медицине в 1930 году.



## Какая разница?

Разница между кровью разных людей заключается в наличии или отсутствии определенных белковых молекул, которые называются антигенами. Они располагаются на поверхности красных кровяных телец эритроцитов и в сыворотке крови. Именно эти белки отвечают за реакцию иммунной системы на «чужую» кровь.

У разных людей комбинации этих молекул различаются. Они зависят от той генетической информации, которую люди унаследовали от своих родителей. Группа крови определяется наличием или отсутствием двух антигенов А и В на поверхности эритроцитов и антител к ним в плазме крови.

В России обычно принято называть группы крови по номерам: первая, вторая, третья и четвертая. В международной практике обозначение группы крови идет по системе АВ0: 0 – Первая группа, А – вторая группа, В – третья группа, АВ – четвертая группа.

- У первой (0) группы крови есть антитела А и В только в плазме крови.
- У второй (А) группы есть антиген А на поверхности эритроцитов и антитела В в плазме крови.
- У третьей (В) группы есть антиген В в плазме крови и антитела А на поверхности эритроцитов.
- У четвертой (АВ) группы есть антигены А и В на поверхности эритроцитов.

## Резус-фактор

Кроме антигенов А и В, на поверхности эритроцитов у многих людей также есть так называемый резус-фактор. Это тоже антиген, которым обладает 85 процентов европейцев и 99 процентов азиатов. Таких людей называют резус-положительными, или Rh+. Тех, у кого резус-фактора в крови нет, называют резус-отрицательными, или Rh-.

Если кровь переливается от человека с отрицательным резус-фактором человеку с положительным, проблем не возникает. В обратном случае в крови реципиента начинают производиться резус-антитела, которые приводят к разрушению эритроцитов.

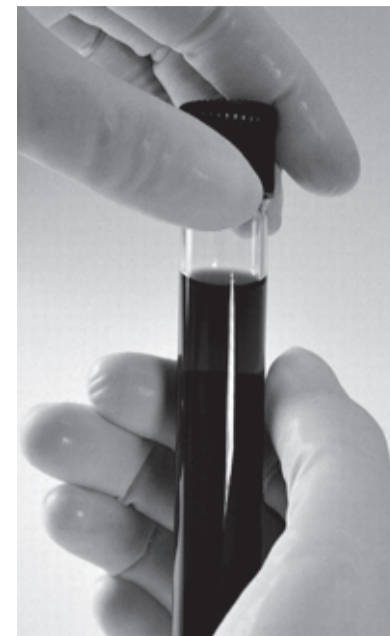
Учитывая наличие резус-фактора, всего получается восемь групп крови: 0 Rh+, 0Rh-, A Rh+, A Rh-, B Rh+, B Rh-, AB Rh+, AB Rh-.

## А что если смешать?

Если группы крови донора и реципиента несовместимы, происходит агглютинация – слипание красных кровяных клеток из-за взаимодействия антигенов. Такой процесс происходит, если, например, человек с группой крови В получил кровь человека с группой крови А.

Агглютинированные эритроциты засоряют кровеносные сосуды и останавливают циркуляцию крови. Этот процесс напоминает образование тромбов, хотя и вызван другими причинами.

Кроме того, «поломанные» эритроциты теряют гемоглобин,



который, оказавшись вне клетки, становится токсичным. Это может привести к фатальным последствиям.

## Совместимость

Несмотря на разницу в содержании антигенов, в некоторых случаях возможно переливание крови от донора реципиенту с разными группами крови. Переливание будет безопасным, если у реципиента нет антител к антигенам донора.

Так, люди с группой крови 0 Rh- считаются универсальными донорами, поскольку у них на поверхности эритроцитов нет антигенов и резус-фактора.

Люди с группой крови АВ Rh+ считаются универсальными реципиентами, так как в плазме их крови нет ни одного антитела к антигену и есть резус-фактор.

**Использованы материалы сайта [Takzdorovo.ru](http://Takzdorovo.ru)**

## Новости науки

Исследования, гипотезы, открытия

# Американцы составили нейронную карту физической боли

**Метод функциональной магнитно-резонансной томографии (fMRI) позволил американским нейробиологам впервые получить карту нейронной активности различных областей головного мозга непосредственно в тот момент, когда человек испытывает физическую боль. Авторы ожидают, что их достижение предоставит возможности для создания ныне не существующей объективной количественной шкалы степени интенсивности болевых ощущений, что, в свою очередь, станет ключом для нового подхода к диагностике и лечению всех видов боли в будущем. Работа опубликована в журнале The New England Journal of Medicine.**

Преыдушие исследования с применением fMRI показали, что во время ощущения физической боли активируются определенные отделы мозга, включая переднюю поясную кору, соматосенсорную кору и таламус, однако, как было установлено, эти же области «включаются» и при болезненных эмоциональных переживаниях или воспоминаниях о них. Задача группы под

руководством Тора Вагера из университета штата Колорадо состояла в вычлениии характерного именно для физических болевых ощущений модуля мозговой активности.

К участию в эксперименте было привлечено 114 здоровых волонтеров. Руку каждого из участников «прижигали» с различной степенью интенсивности с помощью контролируемого



компьютером электрода, снимая при этом показания fMRI.

В первой части эксперимента на основании данных 20 участников была получена своеобразная «нейронная подпись» болевых ощущений – карта процессов возбуждения и торможения в различных отделах мозга, изменяющаяся в масштабе реального времени в зависимости от температуры воздействия, которая колебалась от практически безболезненных 44,3 °С до обжигающих 49,3 °С. При этом в каждом

случае оценивалась корреляция полученной «нейронной подписи» с индивидуальными болевыми ощущениями.

По словам Вагера, до начала исследования авторы предполагали, что «карта боли» индивидуальна и таким образом болевая шкала может быть выстроена только для каждого человека в отдельности, основываясь на преыдуших результатах сканирования его мозга. Однако выяснилось, что это не так – модули мозговой активности оказались

похожими у всех участников эксперимента, что дало возможность во второй и последующих частях эксперимента, базирываясь исключительно на данных fMRI, с точностью до 93 процентов и более предсказывать, чувствуют участники сильную боль или лишь приятное тепло. Кроме того, метод позволил определять, какое из двух болевых ощущений более болезненно для человека, а какое – менее.

Когда участники исследования получали обезболивающее, болевая нейронная активность резко падала, причем даже тогда, когда люди думали, что получают плацебо, что, по мнению авторов, еще раз подтверждает действенность метода. Сравнение полученной нейронной карты физической боли с результатами сканирования мозга при переживании болезненных эмоций показали существенное отличие первой от последней.

Результаты исследования, как полагает Вагер, закладывают хороший фундамент для дальнейшей разработки объективной количественной оценки уровня физической боли. В настоящее время группа Вагера работает над определением «нейронной подписи» различных видов боли.

**МедНовости**



# Сладкий

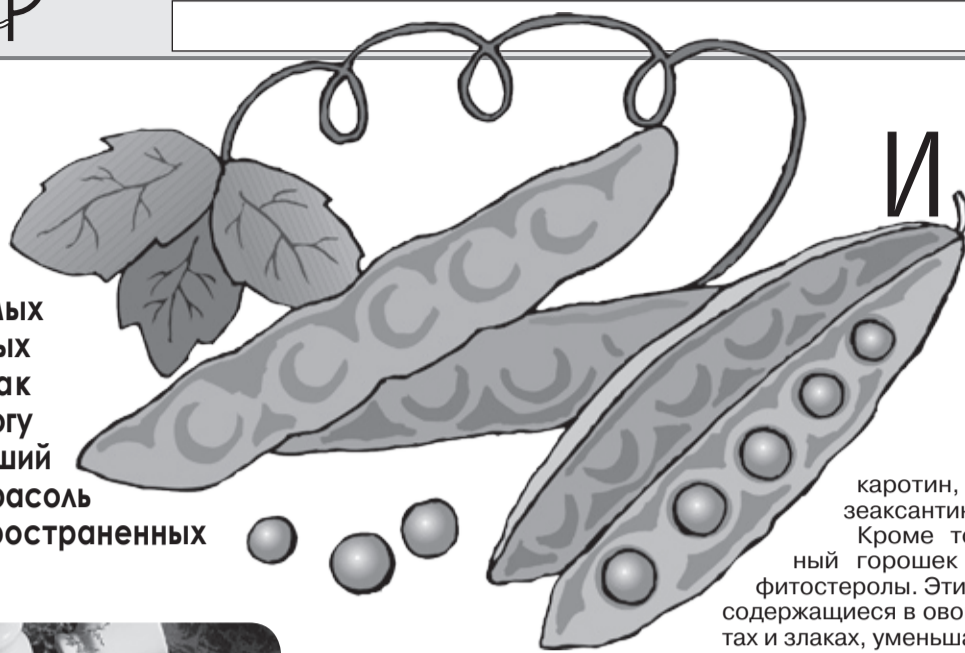
Зеленый горошек – одно из самых древних растений, культивируемых человеком. Родина горошка как культурного растения – равнины к югу от Гималаев. В наши дни ближайший родственник таких бобовых, как фасоль и соя, – одно из наиболее распространенных сельскохозяйственных растений.

Несмотря на то, что горошек прекрасно растет в наших умеренных широтах, в магазинах его можно увидеть чаще всего либо в жестяной банке, либо в пакете – в свежемороженом виде. Какую пользу можно получить от этого традиционного ингредиента для салата «Оливье»?

## Немного калорий и много витаминов

Свежий и свежемороженный горошек не очень калориен. В ста граммах продукта содержится около 80 ккал. А вот сушеный горох, который обычно используется для знаменитого супа с копченостями, гораздо калорийнее. Сто граммов отваренного гороха содержат около 130 ккал.

Зеленый горошек – отличный источник фолиевой кислоты. Этот витамин группы В необходим для синтеза ДНК в клетках. Особенно



каротин, лютеин и зеаксантин.

Кроме того, зеленый горошек содержит фитостеролы. Эти вещества, содержащиеся в овощах, фруктах и злаках, уменьшают всасывание в кишечнике холестерина. Также они способны предотвращать развитие онкологических процессов.

## Правильный горошек

Выбирайте замороженный горошек. В нем сохраняется больше питательных веществ, чем в консервированном. Термическая обработка во время приготовления консервов разрушает в продуктах витамины и другие ценные биологические вещества.

При покупке замороженного горошка внимательно проверяйте состояние упаковки. Если внутри продукт смерзся комками, значит, он уже подвергался разморозке и утратил часть своих питательных свойств.



он полезен женщинам, которые готовятся стать мамой или уже ожидают малыша, поскольку предотвращает дефекты развития нервной ткани у будущего ребенка.

Сто граммов горошка поставляют 16 процентов от рекомендуемой дневной дозы фолиевой кислоты – около 65 мкг. В тех же ста граммах – около 20 процен-

тов суточной нормы витамина К, который укрепляет кости и предотвращает повреждение нервной ткани в головном мозге.

Есть в этой бобовой культуре кальций, железо, медь, цинк и марганец.

## Антиоксиданты и фитостеролы

В свежем и свежемороженом горошке есть витамин С – около 40 мкг на сто граммов, что составляет почти 70 процентов от суточной нормы. Этот витамин – мощный природный антиоксидант, который помогает организму вырабатывать устойчивость к инфекции и бороться со свободными радикалами.

Есть в горошке и другие антиоксиданты: биофлавоноиды,

# И СЫТНЫЙ

О нарушении условий хранения говорит и наличие в пакете шуршащего «снега».

## И что с ним делать?

Свежий зеленый горошек долго готовить не надо. Его можно использовать в качестве самостоятельного гарнира или в составе овощных блюд. Горошек хорошо сочетается с другими овощами, обладающими сладковатым привкусом: морковью, свеклой, луком, картофелем.

Из зеленого горошка получают нежные низкокалорийные супы-пюре.

Яркий и сладкий зеленый горошек очень нравится детям, поэтому его можно добавлять к самым разным блюдам, предназначенным для малышей, даже к макаронам.



# Рубиновая, желтая и даже полосатая

Питательные корнеплоды – отличный источник самых разнообразных полезных веществ. А ведь съедобны у свеклы не только корни, но и листья! Так, экзотический салат мангольд – это листовая свекла.

## Откуда родом и чем знаменита

Как культурное растение свекла разошлась по миру из Средиземноморья. Долгое время корнеплоды использовали в лекарственных целях, пока в XIX веке их не распробовали французские повара.

В современной пищевой промышленности свекольный порошок используется как краситель. Его можно встретить в кетчупах и томатных соусах, которым он придает глубокий красный цвет.

Свекла относится к тому же семейству, что и шпинат. Ее листья не такие нежные и имеют горьковатый привкус, зато их пищевая ценность выше, чем у корня.

К настоящему моменту селекционеры вывели огромное количество сортов свеклы. Известна не только традиционная свекла с рубиново-красными корнеплодами, но и желтая, белая и даже полосатая – с красными и белыми концентрическими кругами на срезе.

## Чем полезна

И корни, и ботва свеклы богаты антиоксидантами. Один из них – бетацианин – придает свекле ее характерный насыщенный цвет. Это вещество улучшает состав крови.

Свекла – прекрасный поставщик энергии и питательных веществ. В ней содержится калий, необходимый для нормального функционирования почек и мышц, а также железо, которое идет на производство гемоглобина. Между прочим, в свекле гораздо больше железа, чем в шпинате, который приобрел славу ввиду ошибки.

Кроме того, в свекле есть марганец, медь, селен, натрий, цинк, магний, фосфор, витамин С, фолиевая кислота, витамины группы В и витамин А.

При этом в свекле всего 44 ккал на 100 граммов.

## Свекла на подоконнике

Если вы выращиваете свеклу самостоятельно, то к корешкам

получаете еще и верхки, в которых содержится большое количество витаминов А и С.

Листовую зелень свеклы можно получать из семян, даже если высевать их в горшок на кухонном окне. Употребляйте в пищу только нежные молодые листочки.

## Как выбирать

Качественный корнеплод свеклы – небольшой по размеру, с гладкой неповрежденной кожурой темно-бордового цвета. Обратите внимание на состояние корешка: он должен быть целым и упругим.

Не покупайте крупную свеклу с «волосатым» корнем. Скорее всего, середина такого корнеплода уже слишком жесткая.

Чтобы сохранить свежую свеклу, обрежьте листья и положите корнеплоды в прохладное место. Листья свеклы в полиэтиленовом пакете могут храниться на овощной полке холодильника пару дней.

Отварная свекла может пролежать в холодильнике неделю. Также ее можно заморозить и использовать позже.

## Как готовить

Несмотря на то что корни свеклы можно есть сырыми, их обычно отваривают, запекают, тушат или жарят.

Чтобы сохранить питательные вещества и цвет свекольной мякоти, корнеплоды лучше готовить

неочищенными. Шкурка легко удалится с готовой свеклы, если подержать ее в холодной воде.

Свеклу можно использовать в составе овощных рагу, но придется смириться с тем, что она окрасит все остальные продукты. Кроме того, свекла может стать хорошим гарниром. Также ее можно добавлять в салаты и даже делать из нее чипсы, подсушив в духовке.

Кстати, чтобы удалить свекольный сок с пальцев рук или с разделочной доски, используют смесь лимонного сока с солью, а затем – любое моющее средство.



**Поздравляем!**

В апреле юбилейные дни рождения отмечают три сотрудницы Архангельского областного клинического онкологического диспансера:

11 апреля – медицинская сестра отделения ультразвуковой диагностики отдела лучевой диагностики **Елена Владимировна ДЕТКОВА**;

16 апреля – медицинская сестра перевязочной радиологического отделения № 2 **Галина Владимировна НЕСТЕРОВА**;

25 апреля – оператор стиральных машин централизованного стерилизационного отделения **Раиса Петровна КУЛЬМИНСКАЯ**.

Коллеги от всей души поздравляют юбиляров и желают крепкого здоровья, счастья, успехов в работе, и чтобы в их жизни было как можно больше светлых, по-настоящему весенних дней.

**Ниже эпидемического порога**

**На этой неделе в Архангельске официально завершилась эпидемия гриппа и ОРВИ: в связи со снижением заболеваемости Роспотребнадзор направил в региональное министерство здравоохранения письмо об отмене с 16 апреля в Архангельске карантинно-ограничительных мероприятий по гриппу.**

По данным регионального управления Роспотребнадзора, за предыдущую неделю (с 8 по 14 апреля) в Архангельске зарегистрировано 2984 случая ОРВИ (1805 детей и 1179 взрослых) и 141 случай гриппа (42 ребенка и 99 взрослых). Показатель заболеваемости составил 87,65 на 10 тысяч населения, что ниже эпидемического порога на 1,07 процента.

В целом же по области за прошлую неделю зарегистрировано 10221 случай ОРВИ и 433 случая гриппа. Показатель заболеваемости всего населения составил 90,97 на 10 тысяч населения, что ниже эпидемического порога на 0,25 процента.



**РАБОТА**  
в онкологическом диспансере

Врач-онколог    Врач-терапевт  
Врач-статистик  
Медицинская сестра  
Санитарка

Обращаться в отдел кадров с 9 до 16 часов

телефон 27-52-18

**КРОССВОРД**

1		2		3		4		5		6		7		8
			9					10						
11										12				
						13								
14	15									16				17
						18				19				
20			21		22							23		
		24								25				
27						28							29	
			30							31				
32		33								34			35	36
						37				38				
39													40	
42														43

**ПО ГОРИЗОНТАЛИ:** 1. Историческая область во Франции. 6. Народ в России. 9. Горячий напиток из красного вина. 11. Убеждение, мировоззрение. 12. Режим питания. 13. Крик гусей. 14. Тяжелое чувство, оставшееся после чего-нибудь. 16. Сорт яблоны. 20. Быстрота движения, интенсивность

развития. 22. Сеть из тонких нитей, сплетаемая некоторыми членистоногими. 23. Французский писатель, автор романа-притчи «Чума». 24. Чешский композитор, участник пражского революционного восстания 1848 года. 25. Сказочное существо в виде женщины с рыбьим хвостом. 27. Место для кон-

спиративных встреч. 28. Растение, хорошо переносящее затенение. 29. Апостол-доносчик. 32. Один из главных троянских героев. 34. Любимый инструмент бардов. 37. Минерал подкласса простых окислов. 39. То же, что навоз. 40. Короткий чулок, не доходящий до колена. 41. Занятие вооруженными силами территории противника. 42. Французский драматург, автор трагедий «Британик», «Береника», «Федра». 43. Толстая веревка из волокон или проволоки.

**ПО ВЕРТИКАЛИ:** 1. Адский огонь. 2. Род пальм. 3. Взаимное соглашение. 4. Народное собрание у скандинавов в Средние века. 5. Графство в Великобритании. 6. Представитель коренного населения Америки. 7. Марка немецких автомобилей. 8. Пастушковый журавль. 10. Изнеможение, усталость. 15. Прокурорское расследование. 17. Солдатское звание в артиллерии русской армии. 18. Сполах. 19. Белковый гормон человека и животных. 21. Драматическое или музыкальное произведение. 23. Порода служебных собак. 26. Полиграфическая машина, отливающая строку отдельными печатными знаками. 30. Биологически активное вещество. 31. Род кустового злака. 32. Заносчивость, высокомерие, чванливость. 33. Сложный, запутанный случай. 35. Мужское имя. 36. Человек, отказывающий себе в жизненных удовольствиях. 37. Ларец для хранения священных мощей. 38. Передняя часть головы человека.

**ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД**

**По горизонтали:** 1. Путь; 2. Яблоко; 3. Усталость; 4. Тинис; 5. Кант; 6. Купальщина; 7. Чаша; 8. Кант; 9. Купальщина; 10. Кант; 11. Путь; 12. Яблоко; 13. Усталость; 14. Тинис; 15. Кант; 16. Купальщина; 17. Чаша; 18. Кант; 19. Купальщина; 20. Кант; 21. Путь; 22. Яблоко; 23. Усталость; 24. Тинис; 25. Кант; 26. Купальщина; 27. Чаша; 28. Кант; 29. Купальщина; 30. Кант; 31. Путь; 32. Яблоко; 33. Усталость; 34. Тинис; 35. Кант; 36. Купальщина; 37. Чаша; 38. Кант; 39. Купальщина; 40. Кант; 41. Путь; 42. Яблоко; 43. Усталость.



**АРХАНГЕЛЬСКИЙ  
ОБЛАСТНОЙ  
КЛИНИЧЕСКИЙ  
ОНКОЛОГИЧЕСКИЙ  
ДИСПАНСЕР**

**ОТДЕЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ**

телефоны:  
**67-19-19, 27-65-58,  
8-909-556-16-16**

**МАММОЛОГ**

- Диагностика и лечение заболеваний молочной железы
- Иссечение образований кожи и мягких тканей

**ГИНЕКОЛОГ**

- Диагностика и лечение заболеваний органов малого таза
- Диагностика и лечение заболеваний шейки матки
- Коррекция нарушений менструального цикла и климактерических расстройств

**УРОЛОГ**

- Диагностика и лечение заболеваний и опухолей мочеполовой системы
- Лечение хронического простатита методом гипертермии
- Лечебно-диагностические манипуляции (цистоскопия, инстилляции, биопсия, пункция и массаж предстательной железы)

**ПРОКТОЛОГ**

- Диагностика и лечение заболеваний и новообразований кишечника
- Диагностика и лечение геморроя и его осложнений
- Ректоскопия с забором биопсии с последующим гистологическим исследованием
- Лечение трещин заднего прохода, удаление полипов

**ЭНДОКРИНОЛОГ**

- Коррекция нарушений обмена веществ
- Диагностика и лечение заболеваний щитовидной железы, гипоталамуса, надпочечников
- Лечение сахарного диабета, остеопороза

**ОНКОЛОГ**

**ПАТОЛОГИИ ГОЛОВЫ-ШЕИ**

- Диагностика и лечение узловых заболеваний щитовидной железы, гортани, полости рта, глотки, носа, губ
- Пункционная биопсия щитовидной железы (под контролем УЗИ), эндоскопическое удаление опухолей гортани

**ОБЩИЙ ОНКОЛОГ**

- Диагностика и лечение объемных заболеваний кожи, мягких тканей, лимфатической системы
- Операции на грудной клетке любой категории сложности
- Пункция и биопсия лимфатической системы

**РАДИОЛОГ**

- Воспалительные заболевания мягких тканей и костей: фурункул, абсцесс, панариций, остеомиелит
- Заболевания кожи: келоидный рубец, мозоли, бородавки
- Заболевания периферической нервной системы: невралгия, неврит, радикулит
- Дегенеративно-дистрофические заболевания костно-суставного аппарата, сопровождающиеся болевым синдромом: артрозо-артрит, бурсит, тенденит, пяточные шпоры
- Заболевания глаз: посттравматические иридоциклиты, отечный экзофтальм

**КТ (КОМПЬЮТЕРНАЯ  
ТОМОГРАФИЯ)**

- Головного мозга
- Легких, средостения
- Придаточных пазух носа
- Органов брюшной полости

**ЛАБОРАТОРИЯ  
РАДИОДИАГНОСТИКИ**

- Определение концентрации гормонов щитовидной железы, гипофиза
- Онкомаркеры

**РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ**

- Желудка, кишечника, маммография

Лицензия ФС-29-01-000555 от 19.01.2012